

EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE 2

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE 2

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

A945 Avaliação, atividade física e saúde 2 [recurso eletrônico] /
Organizador Edvaldo de Farias. – Ponta Grossa, PR: Atena,
2020.

Formato: PDF.
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.
 Modo de acesso: World Wide Web.
 Inclui bibliografia.
 ISBN 978-65-81740-09-2
 DOI 10.22533/at.ed.092201302

1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Farias Edvaldo de.

CDD 613.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “**Avaliação, Atividade Física e Saúde II**” é a continuidade do volume I e foi desenvolvida exatamente pela exigência de tornar pública uma substancial quantidade de produção teórica nessa área de conhecimentos, associada ao crescente impacto que os estudos relacionados à saúde humana, sob a ótica da prática de exercícios e seus efeitos positivos, vem apresentando na esfera acadêmica e no mercado de serviços em saúde.

O foco central desta obra, assim como de sua antecessora, é a apresentação e discussão acadêmico-científica, de temáticas contemporâneas relacionadas à saúde humana e que, exatamente por isso, exige de nós, profissionais de saúde, uma atenção diferenciada, já que o “pano de fundo” dessa coleção é o estudo dos impactos exercidos pela prática de exercícios físicos, esportes e atividades físicas na qualidade da saúde e da própria vida humana.

Exatamente como forma de demonstrar o amplo espectro de temáticas relacionadas à saúde humana, este foi construído a partir das múltiplas e diferenciadas experiências dos autores, e por isso mesmo nos permite reunir num mesmo exemplar material que aborda desde a reabilitação cardíaca no âmbito ambulatorial até o emprego dos jogos eletrônicos na aprendizagem e desenvolvimento educacional, passando pelas lesões no esporte, treinamento funcional e seus impactos nos praticantes, chegando a discutir até mesmo a qualidade de vida de atletas de alto rendimento e a aplicabilidade da abordagem psicomotora no ambiente educacional.

Com isso, seja na abordagem quantitativa das medidas e avaliações antropométricas, seja nas qualitativas, que discutem a ludicidade nas aulas de Educação Física a obra pretende levar seus leitores e verificar a verdadeira dimensão das possibilidades do movimento humano, no que tange aos exercícios físicos e esportes, e seus impactos na qualidade da vida de uma sociedade, que evoluiu imensamente sob ponto de vista das tecnologias e respectivas facilidades que ela propicia, mas que vem deixando progressivamente que essas facilidades lhe imponha um indesejável estilo de vida sedentário e, por conseguinte, doente.

Indiscutivelmente, a proposta dos autores que a obra apresenta não é esgotar os temas que abordaram, mas apenas e tão somente apresentar percepções, pontos de vista e conclusões baseadas nas suas pesquisas, gerando como isso informação que precisa constantemente ser testada e analisada criticamente, construindo assim o conhecimento baseado em evidências.

Assim, cumprindo sua missão de oferecer a oportunidade de propagar o conhecimento cientificamente construído, a editora Atena nos presenteia com mais uma obra capaz de compartilhar o acesso à elaboração teórica baseada nas experiências práticas de seus autores, propiciando ao mesmo tempo capacitação continuada aos seus leitores e oportunidade de produção teórica aos seus autores.

Em síntese, este é o propósito da obra **Avaliação, Atividade Física e Saúde II**,

que aqui apresentamos a você esperando que ela possa oferecer modesta contribuição para a construção de carreiras profissionais “empodeiradas” pela aquisição de capital intelectual, indiscutivelmente hoje a moeda de maior valor na Era do Conhecimento.

Desejamos a todos vocês, boas leituras!!

Edvaldo de Farias

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO FÍSICA NA FASE AMBULATORIAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	
Gabriel Vinícius Reis de Queiroz Carla do Socorro Pantoja de Souza Suelem Alho Rodrigues Karina Kelly da Silva Pereira Victor Rodrigo Sousa dos Santos Yuri Gomes da Silva Antônio Henrique Pereira Azevedo Antônio Gabriel Pantoja Silva Santos Raquel de Souza Mota Gleidiane Lorrana Sales dos Santos Roberta Carolina de Sena Silva Tatiane Bahia do Vale Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0922013021	
CAPÍTULO 2	11
ALTERAÇÃO DO CICLO CIRCADIANO: SONO, ATIVIDADE, SOCIAL E ALIMENTAÇÃO EM MULHERES OBESAS	
Quelen Carpes Grützmacher Jerônimo Costa Branco	
DOI 10.22533/at.ed.0922013022	
CAPÍTULO 3	15
ANÁLISE DA TERAPIA ANSIOLÍTICA COMPLEMENTAR COM ALCOOLATURA DE <i>ERYTHRINA MULUNGU</i> EM PACIENTES QUE FAZEM USO DE PSICOTRÓPICOS NA CIDADE DE BREJO DA MADRE DE DEUS – PE	
Nathalia Bibiana Germino Ribeiro Jessica Tailanya dos Santos João Paulo de Mélo Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.0922013023	
CAPÍTULO 4	25
AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DOS PRATICANTES DE ACADEMIAS AO AR LIVRE DE FORTALEZA	
Francisco Gilvan dos Santos Gomes Filho Raimundo Auricelio Vieira Davi Sousa Rocha Alexandre Nakakura Demétrius Cavalcanti Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.0922013024	
CAPÍTULO 5	39
FUNÇÃO PULMONAR, MOBILIDADE TORACOABDOMINAL E FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA EM PRATICANTES DE CROSSFIT: ESTUDO PILOTO	
Cesario Rui Callou Filho Natália Gadelha Freire Adeliane Lopes Ribeiro Patricia Mara Lima Pinheiro Torres Lia Maristela da Silva Jacob Priscila França de Araújo	

Ana Cristina Martins Uchoa Lopes
João Jaime Giffoni Leite

DOI 10.22533/at.ed.0922013025

CAPÍTULO 6 48

INCONTINÊNCIA DE ESFORÇO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSSFIT

Mara Marusia Martins Sampaio Campos
Marília Tatiele Vieira Alves
Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araújo
Danuza Cortez Linhares Pontes
Lila Maria Mendonça Aguiar
Maria Janete Torres
Jamille Soares Moreira Alves
Samira de Moraes Sousa
Maria Lia Coutinho Carvalho Ximenes
Sandra Helena Sampaio Damasceno
Cristiana Maria Cabral Figueirêdo
Daniela Uchoa Pires Lima

DOI 10.22533/at.ed.0922013026

CAPÍTULO 7 63

JOGOS E BRINCADEIRAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: MENOS INSTRUÇÃO, MAIS LUDICIDADE

Luciano Barreto Lima

DOI 10.22533/at.ed.0922013027

CAPÍTULO 8 77

JOGOS ELETRÔNICOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA QUIZ COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO E FERRAMENTA DE ENSINO

Carlos Alexandre de Oliveira Nascimento
Raimundo Auricelio Vieira
Davi Sousa Rocha
Alexandre Nakakura
Demétrius Cavalcanti Brandão

DOI 10.22533/at.ed.0922013028

CAPÍTULO 9 89

LESÕES EM ATLETAS DE JUDÔ BRASILEIROS

André Moreira de Oliveira
Clandio Timm Marques
Daniela Lopes dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.0922013029

CAPÍTULO 10 96

QUALIDADE DE VIDA DE JOGADORES DE FUTSAL

Lilian Oliveira de Oliveira
Silvana Freitas Lopes
Yan Barbieri
Rodrigo Fioravanti Pereira
Jaqueline de Fátima Biazus
João Rafael Sauzem Machado
Minéia Weber Blattes
Tiago José Nardi Gomes

DOI 10.22533/at.ed.09220130210

CAPÍTULO 11 106

RELEVÂNCIA E APLICABILIDADE DA PSICOMOTRICIDADE NO ÂMBITO EDUCACIONAL: A ATIVIDADE FÍSICA COMO FERRAMENTA SOCIAL

Gabriel Vinícius Reis de Queiroz
Victor Rodrigo Sousa dos Santos
Felipe Gomes Pereira
Carla do Socorro Pantoja de Souza
Brenda Abdon de Oliveira
Gabriel Coelho Fernandes
Suelem Alho Rodrigues
Ingrid Fernandes Silva e Silva
Thauã de Lima Bezerra
Marcela de Melo Nogueira
Renata Serra da Silva
Jessica Nayara Gondim dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.09220130211

SOBRE O ORGANIZADOR..... 118

ÍNDICE REMISSIVO 119

CAPÍTULO 1

A IMPORTÂNCIA DA REABILITAÇÃO FÍSICA NA FASE AMBULATORIAL EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Data de aceite: 07/02/2020

Gabriel Vinícius Reis de Queiroz

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade da
Amazônia – UNAMA
Belém - Pará

Carla do Socorro Pantoja de Souza

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade da
Amazônia – UNAMA
Belém - Pará

Suelem Alho Rodrigues

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade da
Amazônia – UNAMA
Belém - Pará

Karina Kelly da Silva Pereira

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade da
Amazônia – UNAMA
Belém - Pará

Victor Rodrigo Sousa dos Santos

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade da
Amazônia – UNAMA
Belém - Pará

Yuri Gomes da Silva

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade da
Amazônia – UNAMA
Belém - Pará

Antônio Henrique Pereira Azevedo

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade da
Amazônia – UNAMA
Belém - Pará

Antônio Gabriel Pantoja Silva Santos

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade
Estadual do Pará – UEPA
Belém – Pará

Raquel de Souza Mota

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade
Estadual do Pará – UEPA
Belém – Pará

Gleidiane Lorrana Sales dos Santos

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade
Estadual do Pará – UEPA
Belém – Pará

Roberta Carolina de Sena Silva

Acadêmico de Fisioterapia pela Universidade
Estadual do Pará – UEPA
Belém – Pará

Tatiane Bahia do Vale Silva

Doutoranda em Epidemiologia em Saúde Pública
pela FIOCRUZ
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro

RESUMO: Introdução: A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome clínica caracterizada pela incapacidade do coração de atuar de forma eficaz como bomba. Os principais sintomas da IC são: fadiga, falta de ar durante atividades físicas, fraqueza e dispneia. Objetivo: Realizar uma revisão narrativa da literatura sobre a relevância da reabilitação física na fase ambulatorial em pacientes com Insuficiência Cardíaca. Metodologia: Trata-se de uma revisão

narrativa da literatura. Foram coletados estudos que abordam informações pertinentes sobre a reabilitação física na fase ambulatorial no tratamento de pacientes com Insuficiência Cardíaca. A coleta de dados ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2019, através de busca online nas seguintes bases de dados: LILACS, PUBMED e SciELO, utilizando os descritores Fisioterapia, Insuficiência Cardíaca e treinamento Físico. Resultados/Discussão: Constatou-se que a reabilitação física nos pacientes com Insuficiência Cardíaca proporciona a redução nos índices de morbimortalidade, e diante de evidências, a execução de exercícios físicos em pacientes com IC é primordial para melhora do quadro clínico. Identificou-se favorável inserir no plano terapêutico de pacientes com Insuficiência Cardíaca exercícios aeróbicos contínuo ou intermitente, treino de resistência e fortalecimento muscular. A intensidade dos exercícios precisa ser individual e progressiva gradual. Conclusão: A partir desta revisão, concluiu-se que na fase ambulatorial, a utilização de exercícios físicos sob orientação profissional possui evidências na melhora da qualidade de vida e da capacidade funcional desses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia, Insuficiência Cardíaca, Treinamento Físico.

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL REHABILITATION IN THE AMBULATORY STAGE IN HEART FAILURE PATIENTS

ABSTRACT: Introduction: Heart Failure (HF) is a clinical syndrome characterized by the inability of the heart to act effectively as a pump. The main symptoms of HF are: fatigue, shortness of breath during physical activity, weakness and dyspnea. Objective: To perform a narrative literature review about the relevance of outpatient physical rehabilitation in patients with heart failure. Methodology: This is a narrative review of the literature. We collected studies that address pertinent information on outpatient physical rehabilitation in the treatment of patients with heart failure. Data collection occurred in October and November 2019, through online search in the following databases: LILACS, PUBMED and SciELO, using the keywords Physical Therapy, Heart Failure and Physical training. Results / Discussion: It was found that physical rehabilitation in patients with heart failure provides a reduction in morbidity and mortality rates, and in the light of evidence, the performance of physical exercise in patients with HF is essential to improve the clinical picture. It was identified favorable to insert in the therapeutic plan of patients with Heart Failure continuous or intermittent aerobic exercises, resistance training and muscle strengthening. The intensity of the exercises needs to be individual and progressive progressive. Conclusion: From this review, it was concluded that in the outpatient phase, the use of physical exercises under professional guidance has evidence in improving the quality of life and functional capacity of these individuals.

KEYWORDS: Physical Therapy, Heart Failure, Physical Training.

1 | INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca é considerada uma síndrome complexa, crônica, ocasionada por disfunções funcionais e/ou estruturais da bomba cardíaca que modificam a capacidade de ejeção e/ou enchimento (BOCCHI, et al, 2009). De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS (2014), as doenças cardíacas demonstram crescentes índices de mortalidade e morbidade da população brasileira e mundial.

Segundo a base de dados do Data-SUS, em 2012 houve mais de um milhão de internações hospitalares por doenças cardíacas e aproximadamente 20% estão relacionadas com a Insuficiência Cardíaca (BOCCHI, et al, 2012). Sob essa ótica, as doenças cardíacas configuram um problema preocupante de saúde pública.

Em pacientes com Insuficiência cardíaca leve a moderada, a intolerância ao esforço e às atividades do cotidiano e a dispnéia são frequentes. Logo, o pensamento tradicional os colocava em restrição total de exercícios e atividades físicas, a fim de não provocar o desencadeamento dos sintomas acima relatados (LAZZOLI, 1999).

Com os avanços científicos e estudos que evidenciam a tratamento de pacientes com Insuficiência cardíaca, sabe-se que a realização de exercícios físicos e a biomecânica são fundamentais para eliminar ou reduzir as limitações físicas e sociais advindas das patologias cardíacas (MAIR, et al, 2008). Neste sentido, a fisioterapia funciona como potente arma no tratamento conservador de pacientes com Insuficiência Cardíaca.

A partir do tratamento terapêutico estabelecido pelo fisioterapeuta, onde este profissional é grande aliado no processo de evolução do quadro clínico desses pacientes, proporcionando além de técnica, estímulo e afeto. Diante desta premissa é necessário levar ao conhecimento da sociedade a importância do serviço de fisioterapia para a melhora da qualidade de vida, do bem-estar, e da saúde de forma geral do paciente portador de Insuficiência Cardíaca.

Assim, o objetivo da pesquisa foi realizar uma revisão narrativa da literatura sobre a relevância da reabilitação física na fase ambulatorial em pacientes com Insuficiência Cardíaca. Sua relevância se dá pela utilidade da aplicação prática de seu conteúdo para profissionais da saúde em geral e estudantes de Fisioterapia e áreas afins.

2 | MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, na qual possui o intuito de captar, reconhecer e sintetizar as evidências científicas para fundamentar as propostas de práticas qualificadas em saúde e implementar a prática baseada em evidências (GUANILO, 2011).

De acordo com Rother (2007):

Os artigos de revisão, assim como outras categorias de artigos científicos, são uma forma de pesquisa que utilizam de fontes de informações bibliográficas ou eletrônicas para obtenção de resultados de pesquisas de outros autores, com o objetivo de fundamentar teoricamente um determinado objetivo.

A busca na literatura foi realizada no período de outubro e novembro de 2019 nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine (PUBMED) a fim de responder a seguinte questão norteadora: “Até que ponto a reabilitação física na fase ambulatorial auxilia no tratamento de pacientes com Insuficiência Cardíaca? ”.

Foram empregados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Fisioterapia”, “Insuficiência Cardíaca”, e “Treinamento Físico” no idioma português e “PhysicalTherapy”, “Cardiac insufficiency”, e “Physical training” no idioma inglês. Com o objetivo de restringir a amostra, foi aplicado o operador booleano AND junto aos termos elegidos.

2.1 Critérios de elegibilidade

Os critérios de inclusão estabelecidos para escolher os estudos foram: artigos na íntegra dos quais explanassem na discussão sobre a fisioterapia e a utilização do treinamento físico como ferramentas no tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca; e artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos os artigos que mesmo apresentando os descritores adotados, não trataram diretamente o conteúdo; e os artigos em duplicidade nas bases de dados utilizadas.

2.2 Procedimentos

Os estudos foram selecionados por dois revisores independentes. Para garantir o rigor e a fidedignidade dos resultados desta revisão, foi construído um banco de dados com os artigos identificados nas bases que respondessem os critérios de elegibilidade. As divergências de identificação entre os revisores foram resolvidas por consenso.

Inicialmente, foi realizado o cruzamento dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) supracitados nas bases de dados utilizadas, resultando em um banco de dados com os artigos encontrados. Em seguida, estes passaram por análise crítica dos títulos visando à exclusão daqueles que fugissem totalmente do tema. Após esse processo, ocorreu o refinamento das bases, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa para que o estudo não apresentasse viés.

Se mesmo após estes procedimentos, o revisor apresentasse incerteza sobre a identificação de algum estudo, seu resumo era lido para complementar à seleção. Por fim, houve o reconhecimento dos artigos em duplicidade nas bases de dados, chegando assim ao número final de estudos pertencentes à amostra desta pesquisa.

3 | RESULTADOS

O fluxograma que demonstra o processo de identificação e seleção dos estudos encontra-se na Figura 1. Com a busca nas bases de dados referenciadas, foram coletados 478 artigos. Entretanto, a partir da leitura e análise dos títulos e resumos, e baseado nos critérios de inclusão previamente estabelecidos, 07 publicações foram incluídas como amostra para esta pesquisa.

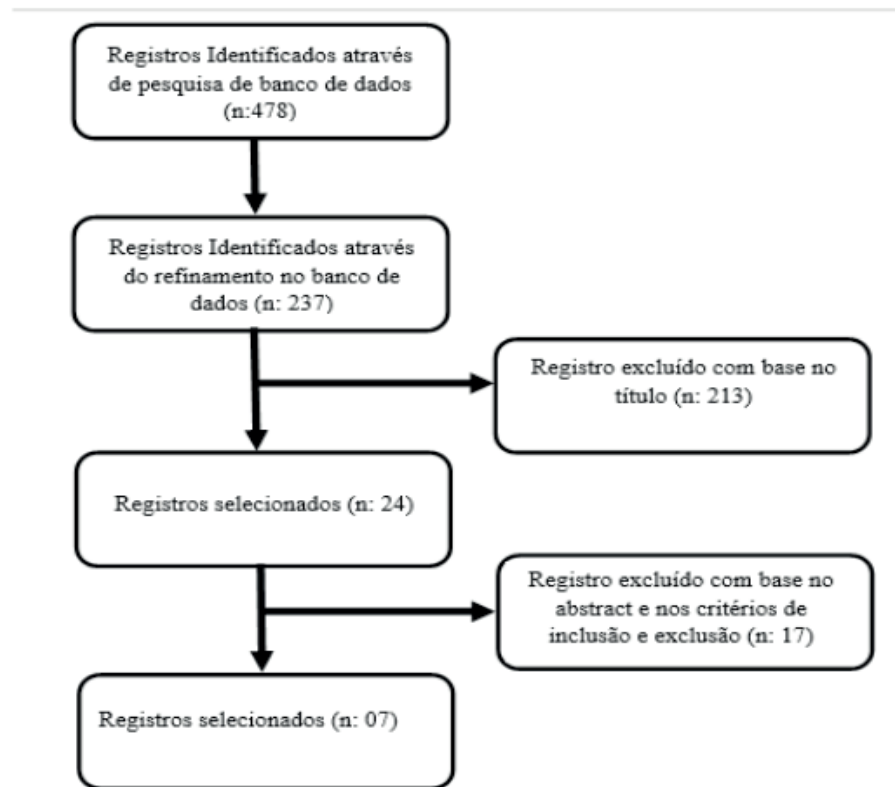


Figura 1. Seleção dos artigos de pesquisa nas bases de dados.

AUTOR	ANO	LOCAL PUBLICAÇÃO	OBJETIVO DO ESTUDO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Calegari; et al.	2017	BRASIL	Avaliar os efeitos de um programa de exercícios aeróbicos e de fortalecimento sobre a aptidão cardiorrespiratória, o pico de torque dos flexores e extensores de joelho e a qualidade de vida de pacientes com IC.	Após Reabilitação Cardiovascular, o tempo de exercício para atingir o LA foi atrasado ($p = 0,04$) e houve aumento significativo no consumo de oxigênio (VO_2) ($p < 0,01$), da frequência cardíaca (FC) ($p = 0,04$), pulso de oxigênio (VO_2/FC) ($p = 0,02$) e ventilação (VE) ($p = 0,01$) na intensidade do LA. Houve aumento do pico de torque dos músculos extensores de joelho ($p = 0,02$) e melhora significativa do domínio psicológico ($p = 0,04$) do questionário de qualidade de vida.

Vargas; Vieira; Balbuena.	2016	BRASIL	Identificar os principais desfechos clínicos resultantes de programas de reabilitação cardíaca nos últimos cinco anos	Foram selecionados oito artigos envolvendo programas de reabilitação cardíaca e, entre os benefícios encontrados destacam-se melhora no escore para dispneia, sensação de esforço, volume corrente, capacidade vital, dor, força dos músculos responsáveis pela respiração, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, capacidade funcional, perfil bioquímico e conseqüentemente melhora na qualidade de vida dos indivíduos..
Vidal; et al.	2013	BRASIL	Revisar sistematicamente as evidências disponíveis sobre os efeitos na capacidade funcional, atividade simpática cardíaca e qualidade de vida, que constituem os principais indicadores de prognóstico, encontrados em estudos que empregam protocolos de reabilitação com exercício aeróbico intervalado em pacientes com insuficiência cardíaca.	O exercício aeróbico intervalado em pacientes com insuficiência cardíaca (IC) proporciona melhora da capacidade funcional, aferida por meio do VO2 pico, e na qualidade de vida, quando comparado ao exercício aeróbico contínuo, ambos realizados de forma isolada.
Kahlow; Campos.	2013	BRASIL	Avaliar, através de revisão bibliográfica, quais são os benefícios da reabilitação fundamentada em exercícios aeróbicos e resistidos, em pacientes com IC.	Foram identificados 550 estudos dos quais 13 foram incluídos para análise. Foram comparados tipo de intervenção, classe funcional NYHA (New York Heart association), intensidade, tempo de intervenção, parâmetros avaliados e seus resultados, Dos 13 estudos, 11 trouxeram resultados positivos em diferentes parâmetros preditores de intolerância ao esforço, tais como melhora da qualidade de vida, redução no consumo de oxigênio e melhora na fração de ejeção ventricular esquerda.
Silva; et al.	2015	BRASIL	Mostrar a importância da intervenção fisioterapêutica em pacientes que realizaram transplante de coração, visto que, a fisioterapia é essencial no processo de reabilitação dos mesmos.	Os estudos evidenciaram que a fisioterapia desenvolve um papel de suma importância na reabilitação cardiopulmonar, atuando em possíveis complicações no pós-operatório como também na promoção da qualidade de vida.

Silveira; Ribeiro; Ramis.	2012	BRASIL	Revisar na literatura estudos que utilizaram o TI em pacientes com IC, resumir os achados desses estudos e identificar áreas para investigações futuras.	Todos os Ensaio Clínicos Randomizados indicaram melhoras em virtude do Treinamento intermitente (TI) no programa de reabilitação dos pacientes com IC, e nenhum evento cardíaco foi registrado durante a realização dos exercícios. Apesar da grande variação encontrada no modelo de prescrição da intensidade do exercício, o TI parece ser uma estratégia interessante no processo de reabilitação dessa população.
Ferraz; Junior.	2006	BRASIL	Realizar uma revisão bibliográfica sobre a prescrição de atividade física em pacientes com insuficiência cardíaca crônica.	Os mecanismos pelos quais o treinamento físico regular melhora a tolerância ao esforço e atenua e/ou reverte parcialmente anormalidades centrais e periféricas associadas a IC continuam a ser elucidados. Estão comprovados por mais de um estudo randomizado, a melhoria da qualidade de vida, da capacidade funcional, do fluxo sanguíneo para a musculatura periférica metabolicamente ativa, da função vasodilatadora endotélio dependente, redução indireta da atividade simpática, redução de norepinefrina plasmática em repouso e da demanda miocárdica de oxigênio (frequência cardíaca x pressão arterial sistólica) durante exercício.

Quadro 1- Quadro sinóptico dos estudos selecionados para a amostra.

4 | DISCUSSÃO

A reabilitação física nos pacientes com Insuficiência Cardíaca proporciona a redução nos índices de morbimortalidade, e diante de evidências, a execução de exercícios físicos em pacientes com IC é primordial para uma melhor adaptação fisiológica e consequente melhora na qualidade de vida (SILVA, et al, 2015).

O paciente com IC antes de começar o programa de exercícios deve realizar uma avaliação minuciosa por um período não inferior a um mês, visando identificar a estabilidade clínica. É interessante inserir o teste ergométrico nesta etapa avaliativa (FERRAZ; JUNIOR, 2006).

De acordo com Ferraz e Junior (2006):

“Esta avaliação permite individualizar as diferentes fases metabólicas durante o

exercício, desta forma uma determinação individualizada dos limiares ventilatórios, a partir dos quais se estabelece a quantificação metabólica e hemodinâmica da atividade física neste pacientes. Na impossibilidade da ergoespirometria, um teste ergométrico com cargas progressivas e contínuas, interrompido por sintomas ou sinais, deverá ser realizado.”

Com relação à intensidade dos exercícios, esta precisa ser individualizada e com progressão gradual (CALEGARI, et al, 2017). Todos os estudos demonstraram o planejamento de reabilitação física em pacientes com Insuficiência cardíaca. Contudo, somente alguns descreveram a intensidade utilizada nos exercícios.

Para Vargas, Vieira e Balbuena (2016), o programa das atividades físicas deve ser individualizado, em termos de intensidade, duração, frequência, modalidade de treinamento e progressão dos exercícios. Ainda sobre a ótica dos autores acima, as sessões de exercícios precisam ser supervisionadas pelo fisioterapeuta e de preferência com uma equipe de suporte multiprofissional.

Em pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC) a qualidade de vida é prejudicada, pois com sua progressão, essa afecção traz consigo sintomas limitantes como dispneia e fadiga em simples atividades de vida diárias (AVD's), e proporciona sentimentos negativos, possibilitando quadros depressivos e o isolamento social (KAHLOW; CAMPOS, 2013). Sob essa ótica, o profissional de saúde, em específico o fisioterapeuta deve internalizar a complexidade da Insuficiência Cardíaca para traçar seu plano de tratamento, respeitando sempre a individualidade do paciente.

Segundo Kahlow e Campos (2013): “o programa de treinamento aeróbico contínuo ou intermitente e exercícios resistidos produzem melhora na capacidade funcional de pacientes com IC”. De acordo com Silveira, et al (...), a utilização de treinamento intermitente com pacientes portadores de Insuficiência cardíaca tem se demonstrado eficiente para melhorar a aptidão cardiorrespiratória, a função endotelial, a morfologia e função ventricular esquerda e a capacidade de exercício.

Considera-se relevante a realização de treinamento intermitente combinado com treino de resistência na reabilitação de indivíduos com IC, tendo em vista que uma das características desta síndrome é a redução da massa muscular (SILVEIRA, et al, 2012). Em consonância com o estudo supramencionado, na pesquisa de Calegari, et al (2017), o fortalecimento muscular associado ao treinamento aeróbico promoveu o aumento da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos e melhora da qualidade de vida de pacientes com IC.

Sob a ótica de Kahlow e Campos (2013), o VO₂ é um fator limitante para o exercício. Em pacientes com IC existe a deficiência de VO₂ e isso se deve a diminuição de débitos cardíacos e ejeção ventricular esquerda deficitária. Dentro do processo de reabilitação, utilizar o treinamento contínuo de alta intensidade não melhora a cinética do VO₂, mas no período de recuperação pós-exercício favorece o VO₂ pico em pacientes com função ventricular reduzida (SILVEIRA, et al, 2012).

Conforme Vidal, et al (2013), por meio da utilização de exercício aeróbico

intervalado em pacientes com Insuficiência cardíaca, promove melhora da capacidade funcional, mensurada através do VO₂ pico, e na qualidade de vida quando comparado o exercício aeróbico contínuo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que, o papel do fisioterapeuta é de extrema importância no processo de tratamento do paciente com insuficiência cardíaca. A partir desta revisão constatou-se que na fase ambulatorial, a utilização de exercícios físicos sob orientação profissional possui evidências na melhora da qualidade de vida e da capacidade funcional desses indivíduos.

Também foi possível compreender que o treinamento físico prescrito corretamente promove a melhora no sistema cardiovascular de sujeitos não cardiopatas, e várias evidências indicam programas de exercícios físicos como estratégia segura e favorável na reabilitação de pacientes com Insuficiência cardíaca. Vale ressaltar a importância dos programas de treinamento como terapia complementar ao tratamento medicamentoso.

É pertinente a continuação de pesquisas nesta área, de preferência estudos controlados e randomizados, objetivando avaliar os efeitos dos protocolos de Reabilitação Cardiovascular, e a aplicação adequada para cada situação, como o caso da Insuficiência cardíaca.

REFERÊNCIAS

BOCCHI, E. A.; et al. **Updating of the Brazilian guideline for chronic heart failure - 2012.** Arq Bras Cardiol. 2012;98(1 Suppl 1):1-33.

BOCCHI, E. A.; et al. **III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica.** Arq Bras Cardiol. 2009;93 Suppl 1:1-71.

CALEGARI, L. et al. **Efeitos do treinamento aeróbico e do fortalecimento em pacientes com insuficiência cardíaca.** Rev. Bras Med Esporte, vol.23, nº2 – Mar/Abr, 2017.

FERRAZ, A. S.; JUNIOR, P. Y.; **Prescrição do exercício físico para pacientes com insuficiência cardíaca.** Rev. Sociedade de cardiologia do Rio Grande do sul, nº09, Set/Out/Dez, 2006.

GUANILO, M. C; TAKAHASHI, R. F; BERTOLOZZI, M. R. **Revisão Sistemática: Noções Gerais.** Rev Esc Enferm USP. São Paulo; v.45, p. 1260-6. 2011.

KAHLOW, D.; CAMPOS, R. **Os efeitos do exercício físico nos pacientes com insuficiência cardíaca.** Rev. Inspirar – Movimento & saúde, vol.05, nº6, Nov/dez, 2013.

LAZZOLI, J. K. **O exercício na Insuficiência Cardíaca: da contra-indicação à evidência científica.** Rev. Bras Med Esporte, vol.5, nº4, Jul/Ago, 1999.

MAIR, V. et al. **Perfil da fisioterapia na reabilitação cardiovascular no Brasil.** Fisioterapia e

Pesquisa, v. 15, n. 4, p. 333-338, out./dez. 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. **Doenças cardiovasculares**. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>>. Acesso em: 3 nov. 2019.

ROTHER, E. T. **Revisão sistemática X revisão narrativa**. Acta paul. Enferm; 20(2):05-06, 2007.

SILVA, G. O.; et al. **A importância das intervenções fisioterapêuticas nos pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca de transplante de coração**. Uniaerp, 2015. Disponível em: <https://www.unaerp.br/documentos/2153-a-importancia-das-intervencoes-fisioterapeuticas-nos-pacientes-em-pos-operatorio-de-cirurgia-cardiaca-de-transplante-de-coracao/file> Acesso em: 01/11/2019.

SILVEIRA, D. F.; RIBEIRO, J. L.; RAMIS, T. R. **Treinamento Intermitente na reabilitação de pacientes com insuficiência cardíaca: revisão sistemática**. Rev. Bras Cardiologia, 25(5): 418-427, Set/Out, 2012.

VARGAS, M. H. M.; VIEIRA, R.; BALBUENO, R. C. **Atuação da fisioterapia na reabilitação cardíaca durante as fases I e II: uma revisão de literatura**. Rev. Contexto & Saúde, editora Unijuí, vol.16, nº30, Jan/Jun, 2016.

VIDAL, T. M. S.; et al. **Exercício aeróbico intervalado na reabilitação de pacientes com insuficiência cardíaca: revisão sistemática da literatura**. ABCS Health Sci. 2013; 38(3):166-171.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Academias 25, 26, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 37, 51

Alcoolatura 15, 18, 19, 20, 21, 22

Alimentação 11, 13, 43

Alto rendimento 97, 103, 104

Antropometria 25

Atividades físicas 1, 3, 8, 50, 58, 98, 106, 108

B

Brincadeira 65, 66, 67, 68, 69, 71, 75, 76

C

Ciclo circadiano 11, 12, 13, 14

Crianças 25, 28, 36, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 75, 107, 111, 112, 113, 114, 115

Crossfit 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 58, 60, 61

D

Drogas 24

E

Educação física 25, 28, 38, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 81, 85, 87, 89, 99, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118

Escola 48, 61, 63, 65, 71, 74, 75, 87, 99, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116

Esforço 3, 6, 7, 48, 49, 50, 60, 61

Exercícios físicos 2, 3, 7, 9, 14, 45

F

Ferramenta de ensino 77, 79, 87

Força 6, 25, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 61, 62, 69

Função pulmonar 39, 41, 44, 45, 46

Futsal 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105

G

Ginástica 108, 109, 110

I

Incontinência 48, 49, 50, 56, 60, 61

Inserção social 109

Instrução 63, 64, 68, 73, 74

Instrumentos 11, 13, 51, 67, 68, 78, 114

Insuficiência cardíaca 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 47

J

Jogos 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 87, 88, 97, 101, 110, 111
Jogos eletrônicos 77, 78, 79, 80, 87, 88
Jovens 29, 40, 50, 58, 59, 66, 70, 80, 94, 95, 101, 104, 105
Judô 89, 90, 91, 94, 95

L

Lesões 26, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 101, 102, 103, 105
Ludicidade 63, 64, 65, 66, 68, 73
Lutas 64, 90, 93, 108, 110, 111

M

Medidas 25, 27, 28, 29, 30, 44, 47, 51
Mobilidade toracoabdominal 39, 41, 46
Mulheres 11, 13, 14, 29, 31, 32, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 91, 93, 97

P

Pacientes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 18, 19, 20
Performance 2, 14, 46, 59, 78, 95, 97, 107
Psicomotricidade 106, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 116, 117
Psicotrópicos 15, 17

Q

Qualidade de vida 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 17, 27, 38, 47, 58, 59, 61, 90, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 118

R

Reabilitação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 60, 61
Repouso 7, 41, 43, 44

S

Sobrepeso 29, 30, 32, 33, 34, 37
Sociabilidade 66
Sono 11, 12, 13, 14, 15, 19, 98

T

Terapia ansiolítica 15
Treinamento funcional 104

 **Atena**
Editora

2 0 2 0